

*COCCIDIOSE DES CROTALES,*

PAR M<sup>me</sup> M. PHISALIX.

Lors du bombardement de Paris par les Allemands, les Reptiles veuimeux de la Ménagerie du Muséum ont été sacrifiés par mesure de prudence et pour répondre aux craintes exprimées par les habitants du voisinage.

En particulier, trois vigoureux Crotales (*Crotalus terrificus* Laur.) et une Vipère du Gabon (*Bitis Gabonica* D. B.), d'une taille remarquable (long. 1 m. 75; P. 6 kilogr. 550) ont été chloroformés et examinés par nous. Deux des Crotales de ce lot étaient porteurs d'une même espèce de Coccidies; les deux autres Serpents n'étaient parasités à aucun degré.

L'infection n'a d'ailleurs pas semblé retentir sur l'état général des Crotales, car les sujets infectés se sont montrés aussi vigoureux et ont grossi aussi normalement que le sujet indemne.

Tous les viscères étaient macroscopiquement sains, et il n'existait pas de parasites vermineux dans les cavités digestive, pulmonaire et péritonéale.

Le foie, en particulier, ne présentait rien d'anormal, soit à la surface, soit à la coupe; les frottis montraient cependant 1 à 5 kystes isolés par lame.

Les frottis du sang du cœur et des autres organes n'en contenaient aucun, et il n'existait pas non plus d'infection bactérienne.

Mais la bile, de couleur vert mousse pâle, translucide, était plus fluide qu'on ne l'observe normalement chez les Serpents. Une poudre blanc jaunâtre formait dans la vésicule biliaire des deux sujets un dépôt à peu près d'égale abondance et composé exclusivement de Coccidies.

Les formes observées étaient les mêmes dans le foie et dans la vésicule biliaire.

Elles se sont conservées telles quelles dans les pipettes où elles sont restées immergées dans la bile depuis le 15 avril 1918 à la température du laboratoire, et dans les préparations ayant comme excipient la bile elle-même.

CARACTÈRES DE LA COCCIDIE.

En raison des circonstances précaires des mois de mars et d'avril, où l'on ne pouvait pas tous les jours s'attarder à des examens minutieux, nous

n'avons examiné que le dépôt de la bile et les frottis des organes. A cette circonstance peut être dû le fait que nous n'avons trouvé que les formes du parasite correspondant à sa reproduction sexuée ou sporogonie, mais les stades en sont au complet.

L'œuf ou oocyste, résultant de la fusion des gamètes, se présente sous une forme régulièrement ellipsoïdale, dont les axes mesurent respectivement 32 et 22  $\mu$ , dépassant ainsi les dimensions des globules rouges de Crotale, qui ont 20 sur 10  $\mu$  suivant leurs deux principales dimensions.

L'œuf enkysté conserve sa grosseur au cours des modifications internes qu'il subit.

Dans son existence la plus jeune, il est pourvu d'une mince membrane que remplit exactement le protoplasme granuleux. Le noyau apparaît sur les préparations fraîches comme une masse homogène grisâtre plus claire que le granulum, et allongée suivant le grand axe de l'oocyste.

Puis on voit d'autres formes, où le protoplasme granuleux abandonne peu à peu les pôles et se condense graduellement en une sphère centrale au centre de laquelle se trouve le noyau. Dans d'autres kystes, le protoplasme présente des saillies périphériques correspondant aux deux bipartitions successives du noyau; d'autres encore où la masse centrale tout entière est divisée en quatre parties égales, représentées chacune par un corps sphérique, à protoplasme granuleux, à noyau central, le tout remplissant une mince membrane d'enveloppe. L'oocyste est ainsi devenu un sporoblaste à l'intérieur duquel se trouvent 4 sporocystes, qui mesurent chacun 7  $\mu$  5 de diamètre.

Au cours du développement, chaque sporocyste s'accroît jusqu'à mesurer 10  $\mu$ ; la membrane devient plus distincte, et à l'intérieur 2 sporozoïtes en forme de poire allongée et incurvée sont disposés en sens inverse, appliqués par leur bord concave interne sur un reliquat sphérique et granuleux.

Leurs mouvements dans le sporocyste sont parfois très apparents: ils glissent sur le pourtour interne de la membrane, se contractent, bousculent le noyau résiduaire. Ces mouvements peuvent se produire simultanément dans les quatre sporocystes d'un même sporoblaste, donnant l'impression que les sporozoïtes sont aptes à circuler librement, à s'échapper au dehors et à aller parasiter de nouvelles cellules épithéliales. D'autres fois, le développement est un peu inégal, et les sporocystes ne laissent échapper que successivement leurs sporozoïtes. On voit aussi des sporozoïtes libres dans les sporoblastes; on aperçoit également des formes où il ne reste plus que la membrane vide, ou renfermant seulement quelques granulations réfringentes, résidus des sporozoïtes.

La membrane de l'oocyste et celle des sporocystes sont peu perméables aux colorants ordinaires, notamment à celui du Giemsa, de sorte que les détails de structure du parasite s'aperçoivent plus nettement sur les préparations fraîches que sur celles qui ont été fixées et colorées.

L'ensemble des caractères de la Coccidie doit la faire rapporter au genre *Eimeria*. Nous n'en avons trouvé aucune mention dans les publications antérieures et proposons de l'appeler *Eimeria Crotali*.

Une remarque s'impose à propos de la durée possible de l'infection coccidienne chez le Crotale : nos trois sujets provenaient, avec diverses espèces de *Trimesurus* (*Lachesis*), d'un même lot rapporté en 1911 de Butantan (Brésil) par M. Lucet. Ils avaient vécu côte à côte dans la même cage, tenue proprement, il est vrai, mais n'ayant jamais été stérilisée. Leur nourriture avait exclusivement consisté en Rats, jeunes Cobayes et Chats nouveau-nés : comme eau de boisson, de l'eau de Seine dans des bassins où les animaux pouvaient se baigner.

Il est donc certain qu'un au moins, et plus probablement les deux Crotales étaient déjà porteurs de coccidies au moment de leur entrée à la Ménagerie du Muséum.

Le fait que le troisième Crotale était absolument indemne de coccidiose semble montrer que l'infection par les déjections qui souillent souvent l'eau des baignoires, bien que possible, n'est pas fatale dans les conditions où les Serpents ont vécu en captivité.

Si les deux premiers sujets n'ont pas subi une auto-réinfection, ce qu'il n'est pas possible de déterminer, la durée minima de l'infection chez un même sujet serait supérieure à sept années.

Ce n'est là qu'une indication approximative, mais que nous croyons intéressant de signaler, tant pour montrer la bénignité de l'infection chez les Serpents que pour donner une idée approchée de la coccidiose chez les animaux à température variable.

Les *Lachesis* du même lot, arrivés en 1911, étaient indemnes de coccidiose, mais, par contre, abondamment parasités par des hémogrégarines, ainsi que nous l'avons précédemment rapporté ; ils ont résisté moins longtemps à l'infection hémogrégarienne que les Crotales à la coccidiose, car les derniers ont succombé en 1913.

*Laboratoire d'Herpétologie du Muséum.*